## اجابة امتحان رقم (1) – الدعامة والحركة

**اجابة اسئلة الاختيار من متعدد :**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ب | 2- د | 3- د | 4- أ | 5- د | 6- ج | 7- ج | 8- د | 9- د | 10- ج |
| 11- ج | 12- أ | 13- أ | 14- ج | 15- ج | 16- ب | 17- ب | 18- ب | 19- ج | 20- ب |
| 21- د | 22- أ | | | | | | | | |

**اجابة اسئلة المقال :**

23- 1- لأن المحلاق مازال يبحث عن دعامة لذا لا تتكون دعامة تركيبية في الفترة (س)

2- لان المحلاق وجد دعامة والتف حولها لذا تتكوين دعامة تركيبية في الفترة (ص)

24- ستنقبض العضلة في الوعاء رقم 3

- التفسير : لتوافر ايونات الكالسيوم اللازمة لتكوين الروابط المستعرضة وتوافر ATP اللازم لانقباض العضلة

25- في الفترة من T4 الى الفترة T6

- التفسير : بسبب استهلاك الكالسيوم لادنى مستوى لانه يستخدم في تكوين الروابط المستعرضة وتحدد موضع اتصالها بخيوط الاكتين لاتمتم عملية الانقباض

## اجابة امتحان رقم (2) – تابع الدعامة والحركة

**اجابة اسئلة الاختيار من متعدد :**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- د | 2- ج | 3- د | 4- د | 5- ب | 6- ج | 7- ب | 8- ج | 9- أ | 10- ج |
| 11- ج | 12- أ | 13- د | 14- د | 15- ج | 16- د | 17- د | 18- ج | 19- أ | 20- د |
| 21- ج | 22- أ | | | | | | | | |

**اجابة اسئلة المقال :**

23- سبب الشد العضلى هو وصول سيالات عصبية خاطئة من المخ الى العضلات

- وليس بسبب نقص الطاقة المخزنة في ATP والتى توجد بعدد مناسب وايضا كل من الجلوكوز والجليكوجين وانخفاض تركيز حمض الالكتيك لان التنفس هوائي

24- الترتيب الصحيح هو : 2 – 1 – 5 – 3 - 6 – 4

25- 1- أكبر عدد من الوحدات الحركية = 400 / 5 = 80 وحدة حركية

2- اقل عدد من الوحدات الحركية = 400 / 100 = 4 وحدات حركية

3- متوسط عدد الليفات = 400 X 1500 = 600000 لليفة عضلية

4- عدد الوصلات العصبية العضلية = 400 وصلة

## اجابة امتحان رقم (3) – التنسيق الهرموني

**اجابة اسئلة الاختيار من متعدد :**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- أ | 2- ب | 3- ب | 4- ج | 5- ج | 6- ب | 7- د | 8- ب | 9- ب | 10- أ |
| 11- د | 12- أ | 13- د | 14- د | 15- ج | 16- د | 17- ب | 18- ج | 19- أ | 20- ج |
| 21- ب | 22- أ | 23- ب | | | | | | | |

**اجابة اسئلة المقال :**

24- A : جلوكاجون - B : انسولين - C : ادرينالين - D : انسولين

25- العبارة صحيحة

التفسير : نقص اليود سيؤدى الى نقص نشاط الغدة الدرقية لافراز الثيروكسين ونقص الثيروكسين سيؤدي الى نشاط الفص الامامي للغدة النخامية لافراز المزيد من هرمون TSH بالتغذية المرتجعة

## اجابة امتحان رقم (4) – التكاثر اللاجنسي

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ب | 2- ب | 3- د | 4- ج | 5- ج | 6- ب | 7- أ | 8- أ | 9- ج | 10- د |
| 11- ج | 12- د | 13- أ | 14- ج | 15- د | 16- ب | 17- ج | 18- ب | 19- د | 20- د |

## اجابة امتحان رقم (5) – التكاثر الجنسي وتعاقب الاجيال

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ج | 2- د | 3- أ | 4- ج | 5- د | 6- أ | 7- ج | 8- د | 9- د | 10- أ |
| 11- ب | 12- أ | 13- ج | 14- د | 15- ج | 16- ب | 17- ج | 18- أ | 19- ج | 20- ب |
| 21- د | 22- ج | | | | | | | | |

## اجابة امتحان رقم (6) – التكاثر في النباتات الزهرية

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- د | 2- ج | 3- د | 4- ب | 5- ج | 6- د | 7- ج | 8- ج | 9- ب | 10- ب |
| 11- أ | 12- ج | 13- أ | 14- د | 15- ج | 16- ج | 17- ب | 18- أ | 19- ج | 20- ب |
| 21- ب | 22- أ | 23- ب | 24- ج | 25- ب | | | | | |

## اجابة امتحان رقم (7) – التكاثر في الانسان

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ب | 2- ب | 3- ج | 4- أ | 5- د | 6- أ | 7- ج | 8- د | 9- ج | 10- أ |
| 11- ب | 12- د | 13- أ | 14- ج | 15- ب | 16- ج | 17- ب | 18- د | 19- ب | 20- أ |
| 21- ب | 22- ج | 23- أ | 24- د | 25- ج | 26- ب | 27- ج | 28- ب | 29- أ | 30- ب |

## اجابة امتحان رقم (8) – عام على التكاثر

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ب | 2- د | 3- ج | 4- د | 5- د | 6- ب | 7- ج | 8- ب | 9- ج | 10- ج |
| 11- أ | 12- ب | 13- أ | 14- ب | 15- أ | 16- ج | 17- د | 18- د | 19- ب | 20- د |
| 21- ج | 22- أ | 23- ج | | | | | | | |

### الاسئلة المقالية :

24- تكوين البذرة وليس تكوين الثمرة

لان تكوين البذرة يتم عن طريق الاخصاب المزدوج للامشاج وفي حالة التلقيح الخلطى تكون البذور اكثر تنوع وراثى عن حالة التلقيح الذاتي – بينما تكوين الثمرة تتم من تشحم المبيض بالغذاء نتيجة سقوط حبوب اللقاح على المياسم سواء كان تلقيح ذاتى او خلطى

25- عدد الانوية الذكرية = 360 – لان ال 180 بذرة تحتاج الى 180 حبة لقاح لاتمام الاخصاب المزدوج وكل حبة لقاح تحتوي على نواتين ذكريتين (التفسير غير مطلوب)

عدد البويضات = 180 أو اكثر – لان كل بويضة تصبح بذرة بعد حدوث الاخصاب المزدوج وقد تكون عدد البويضات اكثر من ذلك في حالة عدم حدوث الاخصاب لبعض البويضات (التفسير غير مطلوب)

## اجابة امتحان رقم (9) – عام على تابع التكاثر

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ب | 2- ج | 3- د | 4- أ | 5- ب | 6- ب | 7- د | 8- أ | 9- ج | 10- ب |
| 11- د | 12- ج | 13- د | 14- ب | 15- أ | 16- د | 17- د | 18- أ | 19- د | 20- ب |
| 21- ب | 22- ب | 23- ب | | | | | | | |

### الاسئلة المقالية :

24- يزداد هرمون البروجسترون في التوأم غير المتماثل عن حالة التوأم المتماثل

لان في حالة التوأم غير المتماثل يوجد جسمين اصفر خلال الشهور الثلاثة الاولى ووجود مشيمتين بينما في حالة التوأم المتماثل يوجد جسم اصفر واحد ومشيمة واحدة

-25

| م | الخصائص | الملكة | الشغالة | الذكر |
|---|---|---|---|---|
| -1 | عدد المجموعات الصبغية | 2ن | 2ن | ن |
| -2 | نوع الانقسام لتكوين الامشاج | ميوزي | - | ميتوزي |
| -3 | نوع التكاثر التى تنتج عنه | جنسي | جنسي | لاجنسي |
| -4 | صورة التكاثر التى تنتج عنه | بالامشاج | بالامشاج | بالتوالد البكري |

## اجابة امتحان رقم (10) – المناعة في النبات

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ب | 2- ج | 3- ب | 4- د | 5- د | 6- ب | 7- ج | 8- ب | 9- ج | 10- أ |
| 11- ج | 12- ب | 13- ب | 14- د | 15- أ | 16- ب | 17- ج | 18- ب | 19- ج | 20- د |

## اجابة امتحان رقم (11) – الجهاز المناعي في الانسان

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ج | 2- ب | 3- ج | 4- أ | 5- د | 6- ب | 7- أ | 8- ج | 9- ب | 10- د |
| 11- د | 12- ب | 13- د | 14- ج | 15- أ | 16- د | 17- ب | 18- أ | 19- ج | 20- ج |
| 21- د | 22- ج | | | | | | | | |

## اجابة امتحان رقم (12) – الية عمل الجهاز المناعي في الانسان

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- أ | 2- ب | 3- د | 4- ب | 5- ج | 6- ب | 7- ج | 8- أ | 9- ب | 10- أ |
| 11- ج | 12- أ | 13- أ | 14- ج | 15- ج | 16- د | 17- ج | 18- ب | 19- د | 20- ج |
| 21- ب | 22- ج | | | | | | | | |

23- - تحدث في الدم والليمف
- تحث بعد ارتباط الجسم المضاد بالميكروب

24- الشخص A حصل على الاجسام المضادة جاهزة
الشخص B تعرض للاصابة بنفس العدوى من قبل لان المنحنى يمثل استجابة مناعية ثانوية
الشخص C تعرض للاصابة بالعدوى للمرة الاولى لان المنحنى يمثل استجابة مناعية اولية

25- 1- رقم 1 و 3 لعدم تطابق الانتيجين مع موقع الارتباط به في الجسم المضاد ورقم 3 لوجود خطأ في تركيب موقعي الارتباط بالانتيجين في الجسم المضاد
2- نوعين من خلايا الذاكرة لوجود نوعين من الانتيجين على سطح البكتريا الممرضة

## اجابة امتحان رقم (13) – اكتشاف وتركيب وتضاعف واصلاح عيوب DNA

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ب | 2- د | 3- ج | 4- ب | 5- ج | 6- أ | 7- د | 8- ج | 9- ب | 10- أ |
| 11- ب | 12- ج | 13- د | 14- أ | 15- د | 16- ب | 17- ج | 18- د | 19- ب | 20- أ |

21- 2000 (عدد A و G = 1000 وعدد T و C = 1000 فيكون عدد نيكليوتيدات DNA =2000)
22- 1- 1200 (نفس عدد جزيئات السكر)
2- 600 (عدد البريميدينات C +T = 200 + 400 = 600 )
3- 1600 (200 A مع 200 T = 400 رابطة و400 G مع 400 C = 1200 رابطة يصبح عدد الروابط 1600)
4-عدد اللفات = 20/1200 = 60 لفة

23- 1050 (عدد A = 3000 * 15 / 100 = 450 وعدد T = 450 ويكون مجموعهم 900 والمتبقى 2100 G و C فيصبح عدد G = 1050

24- 25 لفة (A = 150 مع T = 150 = 300 رابطة و G = 100 مع C = 100 = 300 رابطة فيكون عدد النيكليوتيدات = 500 وعدد اللفات = 500 / 20 = 25 لفة

25- 3 (عدد A = 2 و T = 2 على الشريط المرسوم فيكون نفس العدد على الشريط المكمل T = 2 و A = 2 فيصبح العدد 8 وعدد قطعة DNA المزدوج = 14 نيكليوتيدة فيكون عدد G +C = 6 فيكون عدد G = 3

اجابة امتحان رقم (14) – المحتوى الجيني في اوليات وحقيقيات النواة والطفرات

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ج | 2- ج | 3- أ | 4- أ | 5- ج | 6- د | 7- د | 8- ب | 9- ب | 10- ب |
| 11- د | 12- ب | 13- د | 14- ب | 15- أ | 16- د | 17- ج | 18- ج | 19- ب | 20- ب |

اجابة امتحان رقم (15) – الاحماض النووية الريبوزية و الشفرة الوراثية وتخليق البروتين

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ج | 2- أ | 3- ب | 4- د | 5- ج | 6- ب | 7- د | 8- ب | 9- ج | 10- ج |
| 11- د | 12- د | 13- ج | 14- أ | 15- ب | 16- ج | 17- أ | 18- ب | 19- ج | 20- د |
| 21- ج | 22- أ | | | | | | | | |

23- العبارة صحيحة – لأن الترجمة (تخليق البروتين) تحدث في السيتوبلازم وفي الميتوكوندريا وفي البلاستيدات الخضراء لانتاج الانزيمات اللازمة لاتمام التفاعلات البيوكيميائية

24- 1- عدد الاحماض الامينية = 10 - عدد الكودونات على mRNA = 11 - عدد النيكليوتيدات على mRNA = 33

2- عدد جزيئات tRNA = 10

25- عدد الكودونات = 100 كودون ينتج عنهم 99 حمض اميني - ينتج عن تكوين سلسلة عديد الببتيد 98 جزئ ماء

26- جزئ DNA المزدوج يتكون من 5000 نيكليوتيدة وكل شريط يتكون من 2500 نيكليوتيدة
عدد نيكليوتيدات A = 2500 – (1000 + 700 + 500) = 300 نيكليوتيدة ينسخ منهم 300 نيكليوتيدة يوراسيل على mRNA

اجابة امتحان رقم (16) – التكنولوجيا الجزيئية والجينوم البشري

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- ج | 2- أ | 3- ب | 4- أ | 5- د | 6- د | 7- ج | 8- د | 9- أ | 10- ج |
| 11- ب | 12- د | 13- أ | 14- ج | 15- د | 16- أ | 17- ج | 18- د | 19- ب | 20- أ |

21- شريط DNA المكمل (الناسخ) 5 .. ATC CCT TAG .. 3
شريط mRNA (س) 3 .. UAG GGA AUC .. 5

22- 4 – 5 – 1 – 2 – 3

23- 40 حمض اميني = 41 كودون على mRNA = 123 نيكليوتيدة على mRNA = 246 نيكليوتيدة في جزئ DNA المزدوج = 12 لفة كاملة

24- لن يتم انتاج بروتين الانسولين لان الجين غير كامل

25- كودون البدء AUG ورقم الادينين (1) وكل كودونات الوقف تبدأ بكودون يوراسيل ورقمها (133) وبالتالي يكون عدد نيكليوتيدات mRNA = 135 يتكون منها 45 كودون (44 كودون + كودون الوقف) عدد الاحماض الامينية = 44 وبعد فصل الميثونين يصبح عدد الاحماض الامينية = 43 حمض اميني

26- يتكون الانسولين بالاضافة لانتاج الجلوكاجون حسب نسبة الجلوكوز في الدم

| إمتحان شهادة إتمام الثانوية العامة العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٢ | |
|---|---|
| اسم الطالب : | |
| اسم المدرسة : | |
| الادارة التعليمية: | |
| اسم المادة : | |
| رقم النموذج : | Ⓐ (أ) (ب) (ج) (د) |

• تعليمات الإجابة:

• استخدم فقط القلم الجاف (الأزرق - الأسود) وظلل رقم النموذج المدون علي كراسة الأسئلة في كراسة البابل شيت.

• ظلل الدائرة المعبرة عن إجابتك بالكامل (●) ولن يعتد بأي علامة اخري مثل ⦶ ⊗ ✓

| توقيع الطالب ثلاثيا | توقيع الملاحظ (١) | توقيع الملاحظ (٢) |
|---|---|---|
| | | |

**رقم الجلوس**

**اكتب الرقم ثم ظلله بالأسفل**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| ١ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٢ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٣ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٤ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٥ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٦ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٧ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٨ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٩ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٠ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| | أ | ب | ج | د | | أ | ب | ج | د | | أ | ب | ج | د |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٢١ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٤١ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٢ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٢٣ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٤٢ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٣ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٢٣ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٤٣ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٤ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٢٤ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٤٤ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٥ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٢٥ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٤٥ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٦ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٢٦ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٤٦ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٧ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٢٧ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٤٧ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٨ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٢٨ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٤٨ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٩ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٢٩ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٤٩ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ١٠ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٣٠ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٥٠ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ١١ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٣١ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٥١ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ١٢ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٣٢ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٥٢ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ١٣ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٣٣ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٥٣ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ١٤ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٣٤ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٥٤ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ١٥ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٣٥ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٥٥ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ١٦ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٣٦ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٥٦ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ١٧ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٣٧ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٥٧ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ١٨ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٣٨ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٥٨ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ١٩ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٣٩ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٥٩ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ٢٠ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٤٠ | ○ | ○ | ○ | ○ | ٦٠ | ○ | ○ | ○ | ○ |

رقم الجلوس
اكتب الرقم ثم ظلله بالأسفل

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| ١ | O | O | O | O | O | O | O |
| ٢ | O | O | O | O | O | O | O |
| ٣ | O | O | O | O | O | O | O |
| ٤ | O | O | O | O | O | O | O |
| ٥ | O | O | O | O | O | O | O |
| ٦ | O | O | O | O | O | O | O |
| ٧ | O | O | O | O | O | O | O |
| ٨ | O | O | O | O | O | O | O |
| ٩ | O | O | O | O | O | O | O |
| ٠ | O | O | O | O | O | O | O |

**إمتحان شهادة إتمام الثانوية العامة العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣**

| | |
|---|---|
| اسم الطالب : | |
| اسم المدرسة : | |
| الادارة التعليمية: | |
| اسم المادة : | |
| رقم النموذج : | أ O ب O ج O د O |

تعليمات الإجابة: يجب الالتزام بإجابة كل سؤال في الإطار المخصص له ، ولن يعتد بأي إجابة خارج هذا الإطار

| توقيع الطالب ثلاثيا | توقيع الملاحظ (١) | توقيع الملاحظ (٢) |
|---|---|---|
| | | |

إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال رقم ٣٢

٢